

VOLUME 106, 1979

LE NATURALISTE CANADIEN

Fondé en 1868 par l'abbé Léon Provancher

PUBLICATION DE L'UNIVERSITÉ LAVAL
QUÉBEC



SOMMAIRE GÉNÉRAL DU VOLUME 106

Numéro 1

EL-SABH, M. I., E. BOURGET, J. M. BEWERS et J.-C. DIONNE. Avant-propos	7-12
OUELLET, Yvon et Clifford TRUMP. La circulation hydrodynamique dans la zone de mélange estuarienne du Saint-Laurent	13-26
MUIR, Langley R. Internal tides in the middle estuary of the St. Lawrence	27-36
AUBIN, F., T. S. MURTY and M. I. EL-SABH. Numerical simulation of the movement and dispersion of oil slicks in the upper St. Lawrence Estuary: preliminary results	37-44
INGRAM, R. Grant. Water mass modification in the St. Lawrence Estuary	45-54
EL-SABH, Mohammed I. The lower St. Lawrence Estuary as a physical oceanographic system	55-73
KOUTITONSKY, Vladimir G. Transport de masses d'eau à l'embouchure de l'estuaire du Saint-Laurent	75-88
EL-SABH, M. I., T. S. MURTY et L. LÉVESQUE. Mouvements des eaux induits par la marée et le vent dans l'estuaire du Saint-Laurent	89-104
GODIN, Gabriel. La marée dans le golfe et l'estuaire du Saint-Laurent	105-121
OUELLET, Yvon et José LLAMAS. Complément et analyse des hauteurs de vagues dans le golfe du Saint-Laurent	123-139
MARTY, J. C. et A. CHOINIERE. Acides gras et hydrocarbures de l'écume marine et de la microcouche de surface	141-147
BEWERS, J. M. and P. A. YEATS. The behavior of trace metals in estuaries of the St. Lawrence basin	149-161
KRANCK, Kate. Dynamics and distribution of suspended particulate matter in the St. Lawrence Estuary	163-173
FORTIN, Guy et Georges DRAPEAU. Envasement du port de Gros-Cacouna, situé dans l'estuaire du Saint-Laurent	175-188
CÔTÉ, Raynald et Guy LACROIX. Variabilité journalière de la chlorophylle a et des taux de production primaire dans le fjord du Saguenay	189-198
BRETON-PROVENCHER, M., J. A. GAGNÉ et A. CARDINAL. Estimation de la production des algues benthiques médiolittorales dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent	199-209
ROBERT, Ginette. Benthic molluscan fauna of the St. Lawrence estuary and its ecology as assessed by numerical methods	211-227
MASSAD, Rafat et Pierre BRUNEL. Associations par stations, densités et diversité des Polychètes du benthos circalitoral et bathyal de l'estuaire maritime du Saint-Laurent. (Québec)	229-253
MESSIEH, S. N., G. CÔTÉ et J. BOULVA. La pêche du hareng de Gaspé	255-271
ORIENTATION BIBLIOGRAPHIQUE	273-276

Numéro 2

PINEL-ALLOUL, Bernadette et Étienne MAGNIN. Étude de la nourriture de <i>Lymnaea catascopium catascopium</i> (Gastropoda, Lymnaeidae) dans le lac Saint-Louis, fleuve Saint-Laurent, Québec	277-287
PINEL-ALLOUL, Bernadette. Communautés zooplanctoniques d'un petit lac de la Radissonie	289-304
BARBOUR, S. E., P. J. ROMBOUGH and J. J. KERESKES. A life history and ecologic study of an isolated population of "dwarf" Ouananiche, <i>Salmo salar</i> , from Gros Morne National Park, Newfoundland	305-311
DOYON, Dominique et Gérard CLABAULT. Application de l'analyse factorielle des correspondances à l'étude des pâturages semi-naturels de la région de Québec	313-330
GERVAIS, Camille. Le <i>Chenopodium strictum</i> Roth au Québec et ses caractères distinctifs ..	331-336
COMMUNICATIONS BRÈVES:	
CURTIS, Mark A. Metazoan parasites of resident arctic char (<i>Salvelinus alpinus</i>) from a small lake on southern Baffin Island	337-338
SIROIS, Luc. Premières mentions du <i>Mimulus moschatus</i> Dougl. pour l'est du Québec	339
GAGNON, J. D. et H. S. D. SWAN. Réaction à la fertilisation, à l'éclaircie et à la combinaison des deux dans un peuplement de sapin âgé de 10-20 ans	341-343
NOTICE NÉCROLOGIQUE:	
BERGERON, Julien et Paul DUSSAULT. Alexandre Marcotte (1914-1979)	345-346
REVUE DES LIVRES	347-353

Numéro 3

LÉVESQUE, Claire, Jean-Guy PILON, Jean DUBÉ et Gilles-Y. LÉVESQUE. Phénologie et activité locomotrice de Coléoptères Carabidae des Laurentides (Québec)	355-368
LÉGER, R. G. et G. J. F. MILLETTE. Distribution écologique des vers de terre (Oligochaeta: Lumbricidae) dans la forêt du Morgan Arboretum	369-376
MAGNIN, Étienne et Anne-Marie CLÉMENT. Croissance et régime alimentaire des ménominis ronds <i>Prosopium cylindraceum</i> (Pallas) du territoire de la Baie James	377-386
LOAN, C. C. Three new species of <i>Peristenus</i> Foerster from Canada and western Europe (Hymenoptera: Braconidae, Euphorinae)	387-391
LOAN, C. C. and J. HOLLIDAY. Euphorinae parasitic on ground beetles with descriptions of three new species of <i>Microctonus</i> Wesmael (Hymenoptera: Braconidae, and Coleoptera: Carabidae)	393-397
SILLANS, Daniel. Étude des mécanismes de l'anesthésie au CO ₂ chez <i>Bombyx mori</i> à l'aide des variations du rythme circulaire	399-409
COMMUNICATIONS BRÈVES:	
TREMBLAY, D. and G. J. FITZGERALD. Social organization as an anti-predator strategy in fish	411-413

EIRAS, Jorge da Costa et Stella CARRAÇA. Note sur la biologie de <i>Mugil cephalus</i> (L.) du nord du Portugal: variations annuelles des rapports poids-longueur, du rapport hépatosomatique et du coefficient de condition	415-419
REVUE DES LIVRES	421-424

Numéro 4

HENDERSON, G., P.G. HOLLAND and G.L. WERREN. The natural history of a subarctic adventive: <i>Epilobium angustifolium</i> L. (Onagraceae) at Schefferville, Québec	425-437
CODY, William J., George W. SCOTTER and Stephen S. TALBOT. Additions to the vascular plant flora of Nahanni National Park, Northwest Territories	439-450
GERVAIS, Camille. Liste annotée de nombres chromosomiques de la flore vasculaire du nord-est de l'Amérique	451-461
BERTRAND, Jean F. et Paul GERVAIS. Évolution du rendement et de la composition chimique de la luzerne (<i>Medicago sativa</i> L.) avec l'âge	463-470
MOUSSEAU, Pierre. Faune ichthyologique des eaux intérieures des îles de la Madeleine	471-479
CRÊTE, Michel. Estimation de la densité d'originaux au moyen d'inventaires aériens incomplets	481-483
REVUE DES LIVRES	485-486

Numéros 5-6

CRÊTE, M. et D. ST-HILAIRE. L'hélicoptère et l'avion pour dénombrer les originaux dans le sud-ouest du Québec	487-495
PLAMONDON, A.P. Fréquence optimale des mesures hydrométéorologiques pour déceler l'effet du scarifiage du site	497-503
LAFLAMME-LÉVESQUE, M., J.M. PERRON et L. JOBIN. Étude des lichens appartenant aux genres <i>Bryoria</i> , <i>Alectoria</i> et <i>Ramalina</i> dans les foyers d'infestation de <i>Lambdina fiscellaria fiscellaria</i> (Guén.) à l'île d'Anticosti	505-510
MASSON, P. et L. PARROT. Polytrichales du Québec: descriptions et clés analytiques	511-533
GIROUX, M. Effets d'un apport d'azote sur les rendements et le contenu en azote total de la luzerne (<i>Medicago sativa</i> L.)	535-538
CARTER, J.C.H. Zooplankton of the lower Matamek River, Québec	539-546
BEAULIEU, M.-A., S.U. QUADRI and J.M. HANSON. Age, growth, and food habits of the pumpkinseed sunfish, <i>Lepomis gibbosus</i> (Linnaeus), in Lac Vert, Québec	547-553
LAMBERT, Y. and G.J. FITZGERALD. Summer food and movements of the Atlantic tomcod <i>Microgadus tomcod</i> (Walbaum) in a small tidal creek	555-559
COMMUNICATIONS BRÈVES:	
MALTAIS, P.M. and E.A. OUELLETTE. <i>Dirofilaria scapiceps</i> (leidy, 1886) from the snow-shoe hare, <i>Lepus americanus struthopus</i> Bangs, in New Brunswick, Canada	561-562
TESSIER, C. et E. LACOURSIÈRE. <i>Inula britannica</i> L. (Compositae), une nouvelle espèce pour le Québec	563-565
SEARS, R. An occurrence of right whales <i>Eubalaena glacialis</i> on the north shore of the Gulf of St. Lawrence	567-568
REVUE DES LIVRES	569-574



INDEX ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS AVEC TITRE

AUBIN, F., T. S. MURTY and M. I. EL-SABH. Numerical simulation of the movement and dispersion of oil slicks in the upper St. Lawrence Estuary: preliminary results	37-44
BARBOUR, S. E., P. J. ROMBOUGH and J. J. KERKES. A life history and ecologic study of an isolated population of "dwarf" Ouaniche, <i>Salmo salar</i> , from Gros Morne National Park, Newfoundland	305-311
BEAULIEU, Marc-André, S. U. QADRI and J. M. HANSON. Age, growth, and food habits of the pumpkinseed sunfish, <i>Lepomis gibbosus</i> (Linnaeus), in Lac Vert, Québec	547-553
BERTRAND, Jean F. et Paul GERVAIS. Évolution du rendement et de la composition chimique de la luzerne (<i>Medicago sativa</i> L.) avec l'âge	463-470
BEWERS, J. M. Voir M. I. EL-SABH	7-12
BEWERS, J. M. and P. A. YEATS. The behavior of trace metals in estuaries of the St. Lawrence basin	149-161
BOULVA, J. Voir S. N. MESSIEH	255-271
BOURGET, E. Voir M. I. EL-SABH	7-12
BRETON-PROVENCHER, M., J. A. GAGNÉ et A. CARDINAL. Estimation de la production des algues benthiques médiolittorales dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent (Québec)	199-209
BRUNEL, Pierre. Voir Rafat MASSAD	229-253
CARDINAL, A. Voir M. BRETON-PROVENCHER	199-209
CARRAÇA, Stella. Voir Jorge da Costa EIRAS	415-419
CARTER, John C. H. Zooplankton of the lower Matamek River, Québec	539-546
CHOINIÈRE, A. Voir J. C. MARTY	141-147
CLABAULT, Gérard. Voir Dominique DOYON	313-330
CLÉMENT, Anne-Marie. Voir Étienne MAGNIN	377-386
CODY, William J., George W. SCOTTER and Stephen S. TALBOT. Additions to the vascular plant flora of Nahanni National Park, Northwest Territories	439-450
CÔTÉ, G. Voir S. N. MESSIEH	255-271
CÔTÉ, Raynald et Guy LACROIX. Variabilité journalière de la chlorophylle <i>a</i> et des taux de production primaire dans le fjord du Saguenay	189-198
CRÊTE, Michel. Estimation de la densité d'originaux au moyen d'inventaires aériens incomplets	481-483
CRÊTE, Michel et Daniel ST-HILAIRE. L'hélicoptère et l'avion pour dénombrer les originaux dans le sud-ouest du Québec	487-495
CURTIS, Mark A. Metazoan parasites of resident arctic char (<i>Salvelinus alpinus</i>) from a small lake on southern Baffin Island	337-338
DIONNE, J.-C. Voir M. I. EL-SABH	7-12
DOYON, Dominique et Gérard CLABAULT. Application de l'analyse factorielle des correspondances à l'étude des pâturages semi-naturels de la région de Québec	313-330

DRAPEAU, Georges. Voir Guy FORTIN	175-188
DUBÉ, Jean. Voir Claire LÉVESQUE	355-368
EIRAS, Jorge da Costa et Stella CARRAÇA. Note sur la biologie de <i>Mugil cephalus</i> (L.) du nord du Portugal: variations annuelles des rapports poids-longueur, du rapport hépatosomatique et du coefficient de condition	415-419
EL-SABH, M. I., E. BOURGET, J. M. BEWERS et J.-C. DIONNE. Avant-propos	7-12
EL-SABH, M. I. Voir F. AUBIN	37-44
EL-SABH, Mohammed I. The lower St. Lawrence Estuary as a physical oceanographic system	55-73
EL-SABH, M. I., T. S. MURTY et L. LÉVESQUE. Mouvements des eaux induits par la marée et le vent dans l'estuaire du Saint-Laurent	89-104
FITZGERALD, G. J. Voir D. TREMBLAY	411-413
FITZGERALD, G. J. Voir Y. LAMBERT	555-559
FORTIN, Guy et Georges DRAPEAU. Envasement du port de Gros-Cacouna, situé dans l'estuaire du Saint-Laurent	175-188
GAGNÉ, J. A. Voir M. BRETON-PROVENCHER	199-209
GAGNON, J. D. et H. S. D. SWAN. Réaction à la fertilisation, à l'éclaircie et à la combinaison des deux dans un peuplement de sapin âgé de 10-20 ans	341-343
GERVAIS, Camille. Le <i>Chenopodium strictum</i> Roth au Québec et ses caractères distinctifs	331-336
GERVAIS, Camille. Liste annotée de nombres chromosomiques de la flore vasculaire du nord-est de l'Amérique	451-461
GERVAIS, Paul. Voir Jean F. BERTRAND	463-470
GIROUX, Marcel. Effets d'apport d'azote sur les rendements et le contenu en azote total de la luzerne (<i>Medicago sativa</i> L.)	535-538
GODIN, Gabriel. La marée dans le golfe et l'estuaire du Saint-Laurent	105-121
HANSON, J. M. Voir Marc-André BEAULIEU	547-553
HENDERSON, G., P. G. HOLLAND and G. L. WERREN. The natural history of subarctic adventive: <i>Epilobium angustifolium</i> L. (Onagraceae) at Schefferville, Québec	425-437
HOLLAND, P. G. Voir G. HENDERSON	425-437
HOLLIDAY, N. J. Voir C. C. LOAN	393-397
INGRAM, R. Grant. Water mass modification in the St. Lawrence Estuary	45-54
JOBIN, L. Voir M. LAFLAMME-LÉVESQUE	505-510
KEREKES, J. J. Voir S. E. BARBOUR	305-311
KOUTITONSKY, Vladimir G. Transport de masses d'eau à l'embouchure de l'estuaire du Saint-Laurent	75-88
KRANCK, Kate. Dynamics and distribution of suspended particulate matter in the St. Lawrence Estuary	163-173
LACOURSIÈRE, Estelle. Voir Claude TESSIER	563-565
LACROIX, Guy. Voir Raynald CÔTÉ	189-198
LAFLAMME-LÉVESQUE, M., J.-M. PERRON et L. JOBIN. Étude des lichens appartenant aux genres <i>Bryoria</i> , <i>Alectoria</i> et <i>Ramalina</i> dans les foyers d'infestation de <i>Lambdina fiscellaria fiscellaria</i> (Guén.) à l'île d'Anticosti	505-510

LAMBERT, Y. and G. J. FITZGERALD. Summer food of the Atlantic tomcod <i>Microgadus tomcod</i> (Walbaum) in a small tidal creek	555-559
LÉGER, R. G. et G. J. F. MILLETTE. Distribution écologique des vers de terre (Oligochaeta: Lumbricidae) dans la forêt du Morgan Arboretum	369-376
LÉVESQUE, Claire, Jean-Guy PILON, Jean DUBÉ et Gilles-Y. LÉVESQUE. Phénologie et activité locomotrice de Coléoptères Carabidae des Laurentides (Québec)	355-368
LÉVESQUE, Gilles-Y. Voir Claire LÉVESQUE	355-368
LÉVESQUE, L. Voir M. I. EL-SABH	89-104
LLAMAS, José. Voir Yvon OUELLET	123-139
LOAN, C. C. Three new species of <i>Peristenus</i> Foerster from Canada and western Europe (Hymenoptera: Braconidae, Euphorinae)	387-391
LOAN, C. C. and N. J. HOLLIDAY. Euphorinae parasitic on ground beetles with descriptions of three new species of <i>Microctonus</i> Wesmael (Hymenoptera: Braconidae, and Coleoptera: Carabidae)	393-397
MAGNIN, Étienne. Voir Bernadette PINEL-ALLOUL	277-287
MAGNIN, Étienne et Anne-Marie CLÉMENT. Croissance et régime alimentaire des ménominis ronds <i>Prosopium cylindraceum</i> (Pallas) du territoire de la Baie James	377-386
MALTAIS, Patrick Marc et Emilia Annette OUELLETTE. <i>Dirofilaria scapiceps</i> (Leidy, 1886) from the snowshoe hare, <i>Lepus americanus struthopus</i> Bangs, in New Brunswick, Canada	561-562
MARTY, J. C. et A. CHOINIÈRE. Acides gras et hydrocarbures de l'écume marine et de la microcouche de surface	141-147
MASSAD, Rafat et Pierre BRUNEL. Associations par stations, densités et diversité des Polychètes du benthos circalittoral et bathyal de l'estuaire maritime du Saint-Laurent	229-253
MASSON, P. et L. PARROT. Polytrichales du Québec: descriptions et clés analytiques	511-533
MESSIEH, S. N., G. CÔTÉ et J. BOULVA. La pêche du hareng de Gaspé	255-271
MILLETTE, G. J. F. Voir R. G. LÉGER	369-376
MOUSSEAU, Pierre. Faune ichtyologique des eaux intérieures des îles de la Madeleine	471-479
MUIR, Langley R. Internal tides in the middle estuary of the St. Lawrence	27-36
MURTY, T. S. Voir F. AUBIN	37-44
MURTY, T. S. Voir M. I. EL-SABH	89-104
OUELLET, Yvon et Clifford TRUMP. La circulation hydrodynamique dans la zone de mélange estuarienne du Saint-Laurent	13-26
OUELLET, Yvon et José LLAMAS. Complément et analyse des hauteurs de vagues dans le golfe du Saint-Laurent	123-139
OUELLETTE, Emilia Annette. Voir Patrick Marc MALTAIS	561-562
PARROT, L. Voir P. MASSON	511-533
PERRON, J.-M. Voir M. LAFLAMME-LÉVESQUE	505-510
PILON, Jean-Guy. Voir Claire LÉVESQUE	355-368
PINEL-ALLOUL, Bernadette et Étienne MAGNIN. Étude de la nourriture de <i>Lymnaea catascopium catascopium</i> (Gastropoda, Lymnaeidae) dans le lac Saint-Louis, fleuve Saint-Laurent, Québec	277-287

PINEL-ALLOUL, Bernadette. Communautés zooplanctoniques d'un petit lac de la Radissonie	289-304
PLAMONDON, André P. Fréquence optimale des mesures hydrométéorologiques pour déceler l'effet du scarifiage du site	497-503
QADRI, S. U. Voir Marc-André BEAULIEU	547-553
ROBERT, Ginette. Benthic molluscan fauna of the St. Lawrence estuary and its ecology as assessed by numerical methods	211-227
ROMBOUGH, P. J. Voir S. E. BARBOUR	305-311
ST-HILAIRE, Daniel. Voir Michel CRÊTE	487-495
SCOTTER, George W. Voir William J. CODY	439-450
SEARS, Richard. An occurrence of <i>Eubalaena glacialis</i> on the North Shore of the Gulf of St. Lawrence	567-568
SILLANS, Daniel. Étude des mécanismes de l'anesthésie au CO ₂ chez <i>Bombyx mori</i> à l'aide des variations du rythme circulatoire	399-409
SIROIS, Luc. Premières mentions du <i>Mimulus moschatus</i> Dougl. pour l'est du Québec	399
SWAN, H. S. D. Voir J. D. GAGNON	341-343
TALBOT, Stephen S. Voir William J. CODY	439-450
TESSIER, Claude et Estelle LACOURSIÈRE. <i>Inula britannica</i> L., une nouvelle espèce pour le Québec	563-565
TREMBLAY, D. and G. J. FITZGERALD. Social organization as an anti-predator strategy in fish	411-413
TRUMP, Clifford. Voir Yvon OUELLET	13-26
WERREN, G. L. Voir G. HENDERSON	425-437
YEATS, P. A. Voir J. M. BEWERS	149-161

